1. x, y가 자연수일 때, $x+4y=10$ 를 좌표평면 위에 그릴 때 나타나는 순서쌍(x,y) 의 개수는?

① 0 개 ② 1 개 ③ 2 개 ④ 3 개 ⑤ 4 개

2. 일차함수 $y=2ax+3$를 y축으로 -2만큼 평행이동하였더니 $y=2x+b$가 되었다. 상수 $a,\ b$의 합 $a+b$의 값은?

① 1 ② 2 ③ 3 ④ 4 ⑤ 5

3. 두 일차함수 $y=2x+b$, $y=ax+3$의 그래프가 서로 평행할 때, 상수 a와 b의 값은?

① $a=2, b=3$　② $a=-2, b=-3$

③ $a=2,\ b\neq 3$　④ $a\neq 2,\ b=3$

⑤ $a\neq 2,\ b\neq 3$

4. 일차방정식 $ax+y-8=0$의 그래프가 점 $(2,\ 2)$를 지날 때, 상수 a의 값을 구하여라.

답: _____

5. x의 값이 2만큼 증가할 때, y의 값은 4만큼 감소하는 일차방정식 $ax-4y+1=0$의 그래프의 상수 a의 값은?

① -10 ② -9 ③ -8 ④ -7 ⑤ -6

6. 일차방정식 $mx + ny - 6 = 0$의 그래프가 다음 그림과 같을 때, $\dfrac{m}{n}$의 값을 구하여라.

답:

7. 세 직선 $y = 5x - 23$, $y = -3x + 17$, $y = ax + b$가 한 점에서 만난다고 할 때, $5a + b$ 의 값을 구하여라.

답: _____

8. 두 직선 $\begin{cases} ax-y=4 \\ 4x+3y=-2 \end{cases}$ 의 해가 존재하지 않을 때, a 의 값을 구하여라.

답: _____

9. 일차함수 $y = 3x - 2a + 1$ 의 그래프는 점 $(3,\ 2)$를 지난다. 이 그래프를 y축의 방향으로 b만큼 평행이동하였더니 $y = cx - 4$의 그래프와 일치하였다. 이때, $\dfrac{b+c}{a}$ 의 값을 구하여라.

답:

10. 점 $(-3,\ -6)$을 지나는 $y=ax+b$의 그래프가 제 1 사분면을 지나지 않도록 하는 음의 정수 a 의 최댓값을 구하여라.

답: _____

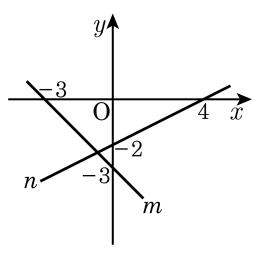
11. 일차방정식 $x-9y=4$ 위의 점 $(k+6,\ k-6)$ 에 대하여 k 값을 구하면?

① 5 ② 7 ③ 11 ④ 13 ⑤ 15

12. x, y 가 수 전체일 때, 일차방정식 $ax+2y-6=0$ 의 그래프가 다음 그림과 같다. 상수 a 의 값은?

① $\frac{1}{2}$ ② $-\frac{3}{2}$ ③ $\frac{5}{2}$
④ $-\frac{7}{2}$ ⑤ $\frac{9}{2}$

13. 일차방정식 $ax+y+b=0$의 그래프는 다음 그림의 직선 m과 평행하고, 직선 n과 x축 위에서 만난다. 이때, ab의 값을 구하여라.



답: _____

14. 기울기가 $-\frac{1}{4}$ 이고, y 절편이 3 인 일차방정식 $x+by+c=0$ 에서 $b+c$ 의 값은?

① -12 ② -8 ③ -4 ④ $-\frac{1}{4}$ ⑤ 2

15. 직선 $3x+6y=5$ 와 평행하고 x 절편이 2 인 직선을 그래프로 하는 일차함수의 식을 $y=ax+b$ 라 할 때, 상수 a, b 의 곱 ab 의 값은?

① -3 ② -2 ③ $-\frac{1}{2}$ ④ $\frac{1}{2}$ ⑤ $\frac{1}{3}$

16. $2x-3y+6=0$의 그래프와 x축 및 y축으로 둘러싸인 도형의 넓이는?

① −2 ② −3 ③ 2 ④ 3 ⑤ 0

17. 다음 그림과 같이 좌표평면 위에 점들이 주어질 때, 가장 많은 점을 지나는 일차함수의 기울기와 y 절편을 짝지은 것은?

① $-2,\ -8$　② $-1,\ 6$　③ $1,\ 7$

④ $1,\ 9$　⑤ $2,\ 8$

18. 다음 $3x-2y+6=0$에 대한 설명 중에서 옳지 <u>않은</u> 것을 모두 골라라.

㉠ $y=\frac{3}{2}x+1$의 그래프와 평행하다.
㉡ 제4사분면을 지나지 않는다.
㉢ x값이 2 증가할 때, y값은 3 감소한다.
㉣ x절편과 y절편의 합은 2이다.
㉤ 오른쪽 아래로 향하는 그래프이다.

답: _____

답: _____

답: _____

19. 네 방정식 $2x-2=0, x+4=0, y-a=0, y+b=0$ 으로 둘러싸인 도형의 넓이가 20 일 때, 상수 a, b 의 합 $a+b$ 의 값은? (단, $a>0$, $b>0$)

① 1 ② 4 ③ 5 ④ 10 ⑤ 12

20. x, y에 관한 연립방정식 $\begin{cases} x+y-a=0 \\ bx-y-2=0 \end{cases}$의 그래프가 다음과 같을 때, $a+b$의 값은?

① 2 ② 3 ③ 4 ④ 5 ⑤ 6

21. 다음 그림은 연립방정식 $\begin{cases} x-ay=-4 \\ x+ay=b \end{cases}$ 의 그래프를 그린 것이다.

이때 ab 의 값을 구하여라.

답:

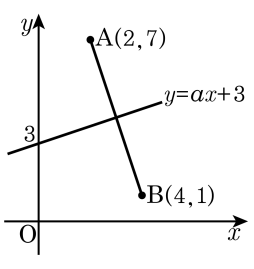
22. 두 일차함수 $y = 5x + 8$ 과 $y = 3x + a$ 의 그래프의 교점의 좌표가 $(b,\ 3)$ 일 때, a 의 값은?

① 4 ② 5 ③ 6 ④ 7 ⑤ 8

23. 두 직선 $\begin{cases} 2x+y=5 \\ 3x-2y=4 \end{cases}$ 의 교점을 지나고, y 축에 수직인 직선의 방정식은?

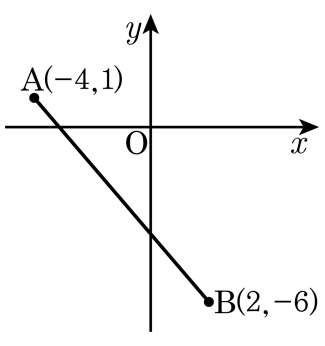
① $x=1$ ② $y=1$ ③ $x=2$ ④ $y=2$ ⑤ $x=3$

24. 다음 그림과 같이 두 점 A(2, 7) , B(4, 1)을 양 끝점으로 하는 $\overline{AB}$ 와 직선 $y = ax + 3$이 만나기 위한 상수 a를 구할 때, a의 값이 될 수 있는 것은?



① -5 ② -4 ③ -3 ④ -2 ⑤ 0

25. 일차함수 $y = ax + 4$ 의 그래프가 다음 선분 AB 와 만날 때, a 의 값의 범위는? $(a \neq 0)$



① $-7 \le a \le \frac{1}{4}$ ② $-6 \le a \le \frac{1}{4}$ ③ $-5 \le a \le \frac{3}{4}$
④ $-4 \le a \le \frac{3}{4}$ ⑤ $-3 \le a \le \frac{5}{4}$

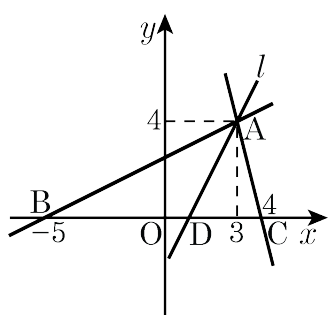
26. 4개의 직선 $y=-x+3$, $y=-x-3$, $y=x-3$, $y=x+3$으로 둘러싸인 도형의 넓이는?

① 10 ② 12 ③ 14 ④ 16 ⑤ 18

27. 일차방정식 $y=\frac{3}{2}x+5$ 의 그래프와 방정식 $x=2, y=-1$ 의 그래프로 둘러싸인 도형의 넓이를 구하여라.

답: _____

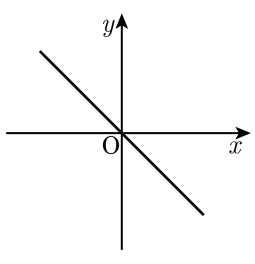
28. 다음 그림에서 △ABD 의 넓이와 △ACD 의 넓이의 비가 2 : 1 일 때, 직선 l 을 나타내는 일차함수의 식을 구하면?



① $y = 2x - 1$ ② $y = 2x - 2$ ③ $y = 3x - 1$

④ $y = 3x - 2$ ⑤ $y = 4x - 1$

29. 일차방정식 $ax + by + c = 0$의 그래프가 다음과 같을 때, 다음 중 $ax - cy + b = 0$의 그래프에 대한 설명 중 옳은 것은? (단, a, b, c는 상수)



보기

㉠ y축에 평행한 그래프이다.

㉡ x축에 평행한 그래프이다.

㉢ 이 그래프는 원점을 지난다.

㉣ 제 2, 3사분면을 지난다.

㉤ 제 3, 4사분면을 지난다.

㉥ x절편은 $-\frac{b}{a}$이다.

① ㉠, ㉢, ㉤ ② ㉠, ㉣, ㉥ ③ ㉡, ㉢, ㉣

④ ㉢, ㉣, ㉥ ⑤ ㉣, ㉤, ㉥

30. 세 일차방정식 $x+2y=4,\ 5x+ay=7,\ 2x-y=3$의 그래프가 모두 한 점에서 만난다고 할 때, a의 값은?

① -3 ② -2 ③ -1 ④ 0 ⑤ 1

31. 두 직선 $ax+by=-13,\ ax-by=-4$ 의 교점의 좌표가 $(-2,\ -1)$ 일 때, ab 의 값은?

① $\frac{153}{8}$ ② $\frac{123}{8}$ ③ $\frac{93}{8}$ ④ $\frac{63}{8}$ ⑤ $\frac{33}{8}$

32. 한 점에서 만나지 않는 세 직선 $y = x + 2$, $y = \frac{1}{2}x - 1$, $y = ax + b$ 를 그렸을 때, 세 직선으로 둘러싸인 삼각형이 생기지 않기 위한 a 의 값을 모두 구하여라.

답: _____

답: _____

33. x 절편이 -6 , y 절편이 $-\frac{4}{5}$ 인 직선과 x 축, y 축으로 둘러싸인 부분의 넓이를 직선 $y = kx$ 의 그래프가 이등분할 때, k 의 값을 구하여라.

답: _____